

## **RELAÇÕES DE GÊNERO NO ENSINO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO: MULHERES NA CIÊNCIA E NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA<sup>1</sup>**

**Sabrina Fernandes Pereira Lopes**

Mestranda em Educação Tecnológica Centro Federal de  
Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG  
*sabrinafpl@yahoo.com.br*

**Raquel Quirino**

Doutora em Educação Centro Federal de  
Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG  
*quirinoraquel@hotmail.com*

### **Resumo**

As matrículas femininas no ensino profissional técnico de nível médio brasileiro nos anos recentes tornaram-se maioria, porém concentram-se em áreas hegemonicamente consideradas femininas. Frente às desigualdades de gênero presentes na sociedade e no mundo do trabalho, o presente artigo pretende discutir a participação feminina na ciência e tecnologia e a partir desta análise debater fatores que influenciam na participação de mulheres no ensino médio de nível técnico. Levando em conta um referencial sobre a divisão sexual do trabalho e tomando por base as teorias da Sociologia do Trabalho Francesa.

**Palavras-chave:** Ensino Técnico de Nível Médio, Divisão Sexual do Trabalho, Relações de Gênero e Educação.

---

<sup>1</sup> Pesquisa realizada com recursos do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa do CEFET-MG – PROPESQ e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

## 1. Introdução

O relatório *Gender and education for all the leap to equality: EFA global monitoring report*

2003/4 2divulgado pela Unesco já evidenciava a tendência mundial à igualdade de acesso ao ensino pós-secundário, porém aponta os padrões de escolha realizados pelas mulheres como uma questão fundamental a ser discutida para que se possa alcançar a igualdade de gênero. Na realidade brasileira apesar da mudança nos números gerais<sup>3</sup> que caracteriza uma crescente feminilização do ensino técnico de nível médio, anteriormente majoritariamente masculino<sup>4</sup>, persiste a tendência das alunas de se concentrarem em determinadas áreas do conhecimento em detrimento de outras<sup>5</sup>. As áreas gerais de formação com maior concentração feminina são, segundo o IBGE (2014, p.107), as com ocupações de menor remuneração média no mercado de trabalho e que mais se afastam da visão do senso comum de Ciência e Tecnologia. Para contribuir com o desvelamento das escolhas das alunas por essas áreas de atuação em detrimento de outras mais “tecnologizadas” é necessário conhecer a forma como essas mulheres se percebem e se relacionam com suas construções sobre sua realidade, sua formação profissional, inserção e atuação no mundo do trabalho.

Conforme esclarece Hirata (2002, p. 23) as pesquisas sobre o mundo do trabalho, em sua grande maioria são realizadas sob uma perspectiva que não leva em conta as relações de gênero e o sexismo presente nessas relações sociais, tratam-se de pesquisas *gender-blinded*. A autora afirma ainda que essa tendência das pesquisas, em realizar generalizações partindo de um ponto de vista masculino, pode induzir ao erro, uma vez que ações de formação profissional não têm “a mesma amplitude nem o mesmo alcance, e tampouco a mesma significação para as mulheres e para os homens” (HIRATA,2002, p. 224) deixando de explorar a possibilidade de o espaço de formação contribuir para a visão da “pseudo incompetência técnica feminina”

---

2 Disponível em <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/132550e.pdf>>

3 Disponíveis em <<http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>>

4 Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/educacao-profissional>>

5 Disponíveis em <<http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>>

## **2. Relações de gênero nas áreas de Ciência & Tecnologia**

Atualmente configura-se uma baixa representatividade feminina na Ciência e Tecnologia e, embora não seja usual relacionar o desenvolvimento de conhecimentos nessa área a determinado gênero, evidencia-se uma tendência à perspectiva masculina, Porém, conforme afirma Carvalho (2012, p. 01-02), as mulheres sempre produziram conhecimento, uma vez que a curiosidade, a capacidade científica e de pesquisa são inerentes a todos os seres humanos e não somente ao homem:

O conhecimento tecnológico produzido pelas mulheres no ambiente doméstico não era considerado útil para o mercado capitalista e representava, digamos assim, um conhecimento de 'segunda classe', desvalorizado e não-científico. Assim, ciência e tecnologia foram construídas majoritariamente por homens, dentro de uma lógica masculina. (CARVALHO, 2012, p. 02)

Para uma análise mais clara é necessário desconstruir essa ideia da tecnologia como isenta das ideologias, para Marcuse (1999, p. 74) "a técnica por si só pode promover tanto o autoritarismo quanto a liberdade, tanto a escassez quanto a abundância, tanto o aumento quanto a abolição do trabalho árduo." Assim a tecnologia reflete os planos, propósitos e valores da sociedade em que se desenvolve. (Veraszto, 2008, p.78)

A máscara de neutralidade leva à possibilidade de que aqueles que detêm o poder direcionem as pesquisas e inovações aos seus propósitos.

Fazer tecnologia é, sem dúvida, fazer política e, dado que a política é um assunto de interesse geral, deveríamos ter a oportunidade de decidir que tipo de tecnologia desejamos. Mantendo o discurso que a tecnologia é neutra favorece a intervenção de experts que decidem o que é correto baseando-se em uma avaliação objetiva e impede, por sua vez, a participação democrática na discussão sobre planejamento e inovação tecnológica (GARCÍA et al, 2000, p. 132).

Na sociedade atual, onde se evidencia uma grande desigualdade entre os gêneros e uma história marcada pelo patriarcado, as visões masculinas constantemente preponderaram no desenvolvimento tecnológico, segundo Carvalho (2012):

Vimos que ciência e tecnologia foram construídas sob bases masculinas, com interesses masculinos e resultados que atendessem às necessidades masculinas cujos paradigmas científicos desta época estavam pautados na objetividade absoluta e na crença de uma neutralidade indiscutível. Acreditava-se que os homens, com sua racionalidade “exuberante”, eram capazes de produzir um conhecimento revelador de verdades universais e definitivas.(CARVALHO, 2012, p.04)

Diversos estudos, como os Olinto (2011) e Hayashi, Cabreo e Costa (2007), têm demonstrado esse desequilíbrio de gênero na produção da Ciência e Tecnologia. Stancki (2003) ressalta que o histórico de ciência e tecnologia sendo desenvolvidas predominantemente por homens, também concebeu um espaço de formação hostil a mulheres, o que gera influências peculiares em suas opções, para Rosemberg (2013), ao analisar a concentração feminina na psicologia, as escolhas realizadas por mulheres se devem a uma “Sabedoria de conciliação ou senso de realidade”, que leva as mulheres a considerarem os diversos fatores que compõem sua situação na sociedade e acabam por escolher cursos pouco especializados, não-técnicos e mais generalistas, que permitam uma maior gama de possibilidades de emprego, mesmo que subempregos. E mesmo a entrada de mulheres em áreas tradicionalmente masculinas se dá, em geral, com a manutenção dos estereótipos de gênero:

As pessoas ao se inserirem em áreas “masculinas” ou “femininas” permanecem sendo vistos através das suas características sociais de gênero, o que acarreta a divisão sexual do trabalho também no interior das áreas, pois homens e mulheres acabam sendo levados, por opção, condicionamento ou mesmo falta de opção a desempenharem atividades “próprias” de seu sexo. (STANCKI, 2003 p.10)

### **3. Sexismo na ept: a situação feminina na educação tecnológica brasileira**

No Plano Nacional de Políticas para as Mulheres 2013-2015 da Secretaria de Políticas para as Mulheres (BRASIL, 2013)figura entre as ações propostas:

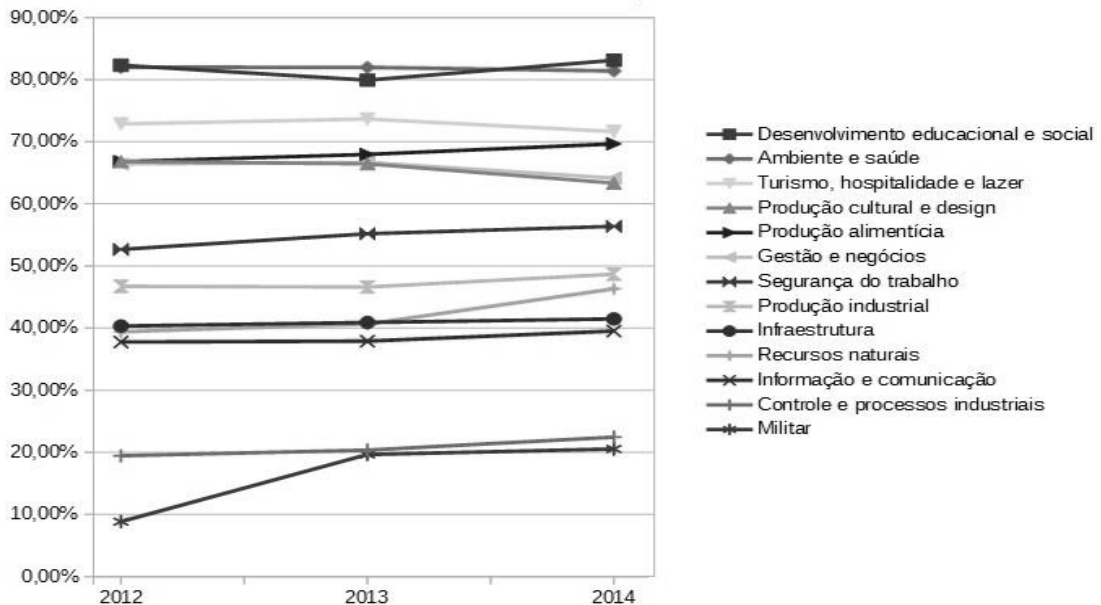
- Ampliar a oferta de cursos de profissionalização articulados com o aumento da escolaridade, especialmente para mulheres em situação de vulnerabilidade social; (BRASIL, 2013, p.16)
- Fortalecer a participação das mulheres nos programas e iniciativas de capacitação profissional, voltados especialmente para o ensino técnico-profissionalizante (Pronatec e outros)[...] (IDEM)
- Promover o acesso e a permanência das mulheres em áreas de formação profissional e tecnológica tradicionalmente não ocupadas por elas, por meio de políticas de ação afirmativa e de assistência estudantil; (BRASIL, 2013, p.23)
- Realizar campanhas para ampliar o número de mulheres nos cursos, tradicionalmente não ocupados por mulheres, do ensino tecnológico e profissional. (BRASIL, 2013, p.26)

Para promover essas mudanças é preciso conhecer e analisar a realidade feminina na Educação Profissional e Tecnológica observando que a desigualdade salarial relatada anteriormente tem fundamentos em nossa construção sociocultural e interferem na forma como as mulheres se percebem e são percebidas nas instituições de ensino técnico de nível médio. Conforme Hirata (2003, pag. 148), “é necessário tentar ver porque as mulheres são consideradas incompetentes, apesar deste alto nível de escolaridade.

No Censo Escolar da Educação Básica realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP em 2014, constatou-se que as mulheres são maioria no ensino técnico de nível médio, porém quando se realiza uma análise dos censos ocorridos entre 2012 e

2013 é possível observar que a tendência das mulheres por determinados grupamentos de trabalho se estende à escolha dos cursos técnicos, havendo uma maior participação das mulheres em determinados cursos em detrimento de outros, sendo a prioridade os cursos técnicos na área de Desenvolvimento Educacional e Social e Ambiente e Saúde e a menor participação na área Militar e de Controle e Processos industriais (gráfico 1):

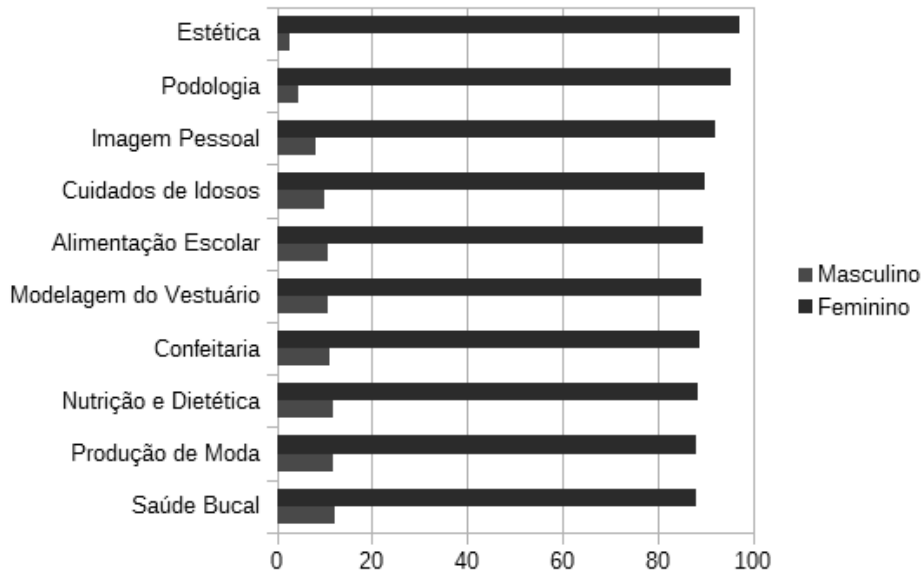
**Gráfico 1** Porcentagem de matrículas de alunas por eixo da educação tecnológica 2012-2014



Fonte: INEP/MEC <<http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>> acesso em 10 de julho de 2015. Inclui todas as modalidades de matrícula na Educação Profissional. Gráfico elaborado pelas autoras

As funções nas quais se valorizam características como: sensibilidade, paciência e delicadeza, consideradas inerentes às mulheres, acabam sendo delegadas mais a elas, o que acaba por excluí-las de funções que demandam decisão, individualidade e racionalidade. Essa tendência pode ser observada no perfil dos cursos técnicos com maior e menor participação feminina. Entre os cursos com maior porcentagem de mulheres matriculadas em 2014 evidencia-se uma forte tendência aos cursos que preparam para ocupações relacionadas ao cuidado (gráfico 2)

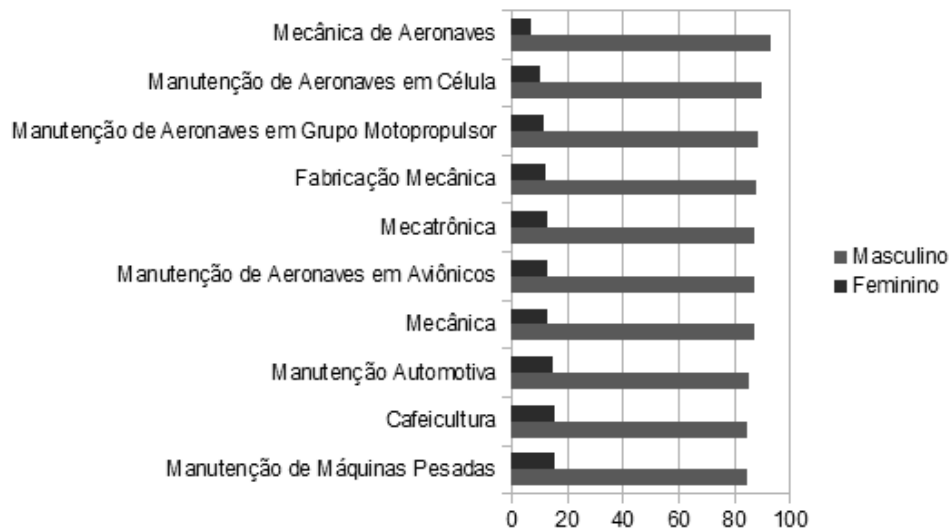
**Gráfico 2** Porcentagem de alunos matriculados por sexo nos 10 cursos técnicos com maior participação feminina em 2014



Fonte: INEP/MEC <<http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>> acesso em 10 de julho de 2015. Inclui todas as modalidades de matrícula na Educação Profissional. Foram considerados os cursos com mais de 50 matrículas no ano de referência. Gráfico elaborado pelas autoras

Já quando a atenção se volta para as ausências femininas, observa-se que os cursos com menor participação de mulheres (gráfico 3), são fortemente ligados às ciências aplicadas, consideradas áreas chaves para o desenvolvimento tecnológico:

**Gráfico 3** Porcentagem de alunos matriculados por sexo nos 10 cursos técnicos com menor participação feminina em 2014



**Fonte:** INEP/MEC <<http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>> acesso em 10 de julho de 2015. Inclui todas as modalidades de matrícula na Educação Profissional. Foram considerados os cursos com mais de 50 matrículas no ano de referência. Gráfico elaborado pelas autoras

#### 4. Considerações finais

Pelos dados apresentados, é perceptível o avanço da mulher na educação, porém ele não ocorre de forma homogênea. Em se tratando da Educação Profissional e Tecnológica, que tem uma interface direta com o mundo do trabalho é possível perceber como este interfere e lança seus padrões sobre a formação profissional. Especificamente na educação técnica é possível perceber uma clara divisão entre as áreas de atuação tradicionalmente impostas às mulheres e a desvalorização desses grupamentos. Para que se possam criar estratégias para a mudança dessa realidade é necessário que sejam feitas análises mais detalhadas e atualizadas, levando em conta sua dualidade entre trabalho e educação. É preciso traçar a trajetórias das mulheres que se encontra em cada área, tanto as que permanecem no local a elas historicamente destinado, quanto as que quebram esse ciclo, ponderando sobre como esse fenômeno contribui para a mudança de ideias e ruptura com os modelos tradicionais.



## 5. Referências

BRASIL. Plano Nacional de Políticas para as Mulheres (2013-2015)., Brasília, DF: Secretaria de Políticas para as Mulheres – SPM, 2013. Disponível em: <<http://www.spm.gov.br/pnpm/publicacoes/plano-nacional-de-politicas-para-asmulheres-2013>>. Acesso em 01 de abril de 2015

CARVALHO, Marília Gomes, Gênero e os Paradigmas Científico. In: Anais Congresso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Género, 2012, 9, Sevilla, OEI, 2012.1-9.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas de Gênero: Uma Análise dos Resultados do Censo Demográfico 2010**. 1. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. 159p.

GARCÍA, M. I. G. et al. **Ciencia, Tecnología y Sociedad: una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología**. Tecnos. Madrid. 2000. p. 327.

HAYASHI, M. C. P. I.; CABREO, R. C.; COSTA, M. P. R. C.; HAYASHI, C. R. M. Indicadores da participação feminina em Ciência e Tecnologia. **TransInformação**, Campinas, v. 19, n. 2, 169-187, maio/ago. 2007.

HIRATA, Helena. **Nova divisão sexual do trabalho?: um olhar voltado para a empresa e a sociedade**. Ed. 01, São Paulo. Boitempo, 2002. p. 336.

HIRATA, Helena. Tecnologia, formação profissional e relações de gênero no trabalho. **Revista Educação e Tecnologia**, Belo Horizonte, n.6, p.144-156. 2003.

MARCUSE, Herbert. **Tecnologia, guerra e fascismo**, 1.ed, São Paulo, Fundação Editora da UNESP, p.369, 1999.

OLINTO, G. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. **Inc. Soc.**, Brasília, DF, v.5 n.1, p.68-77, jul./dez., 2011

ROSEMBERG, Fúlvia. Psicologia, profissão feminina. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 47, p. 32-37, 2013.

STANCKI, Nanci. Divisão sexual do trabalho: a sua constante reprodução. Paper apresentado no **I Ciclo de Debates em Economia Industrial, Trabalho e Tecnologia**, São Paulo, 2003, PUC-SP Disponível em <[http://www.pucsp.br/eitt/downloads/eitt2003\\_nancistancki.pdf](http://www.pucsp.br/eitt/downloads/eitt2003_nancistancki.pdf)> Acesso em 11 de maio de 2016.

VERASZTO, E. V., da Silva, D., MIRANDA, N. A. D., & SIMON, F. O. Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. **Revista Prisma.com**, Porto, n.07, p. 60-84, 2008.